Vilka standardkrav bör ställas på det finansiella dataflödet från transaktion till rapport?

Hur ser kedjan av dokument ut som ingår i dataflödet för finansiell rapportering?

Transaktion => Kontering => Saldorapport => Slutlig rapport

Transaktion, kontering och slutlig rapport är ju givna, men varför saldorapport? Alla plattformar för företagens finansiella hantering bygger på att kontodata periodvis summeras som saldorapporter. Som sådana skickas de bl.a. till revisorer eller redovisningskonsulter och används i företagens interna finansiella analys och hantering. Alla plattformar är byggda efter den metoden.

A. Standard för transaktionerna

Samtliga affärsdokument (från produktkatalog till leveranskvitto) finns alla definierade i standarden UBL 2.0 eller UBL 2.1. Av affärsdokumenten är t.ex. beställning och faktura dokument som kan skapa transaktioner. Svefaktura är t.ex. en svensk tillämpning under UBL.

Att skicka transaktioner till myndigheter kräver att transaktionerna är läsbara och att de ska kunna signeras. Transaktioner definierade i UBL är så komplexa att de är svåra att läsa. Av det skälet bör de inte skickas in till myndigheter utan någon form av presentationsformat. En lösning av typ iXBRL (se nedan) vore lämplig, men att skapa en standard för att exportera transaktioner är tveksamt, eftersom sådana dokument innehåller affärshemligheter.

I Sverige kommer dokumenten enligt offentlighetsprincipen att bli allmänna handlingar för vem som helst att hämta ut, om de skickas till en myndighet.

Utöver detta konteras många affärshändelser som inträffar **inom** företaget, så det är svårt att få en god bild av företaget utifrån transaktionerna utan en fullständig kontering.

Slutsats: Transaktionerna är redan definierade till format, men bör inte skickas till en myndighet.

B. Standardkrav för saldorapporterna och de slutliga rapporterna

För konteringen har mjukvaruföretagens plattformar var och en sina metadata och sin struktur. De har således vitt skilda format. Här skulle en standard tvinga mjukvaruföretagen att göra om sina plattformar fullständigt. Vilka standardkrav måste ställas för övriga dokumenttyper utanför transaktionerna och konteringen, alltså för saldorapporterna och de slutliga rapporterna?

1. Standarden ska koppla metadata (begrepp) till data.
2. Standarden ska kunna ha ett schema för sådana kopplingar.
3. Standarden ska kunna dela upp begrepp i undergrupper (dimensioner).
4. Standarden ska kunna länka samband mellan olika begrepp (koncept; metadata). Ex: För att kunna göra en presentation av en rapport måste standarden kunna länka ordning och hierarki för ingående begrepp (koncept; metadata). Den måste kunna länka presentationstext till begreppets digitala namn. Ex: Till det digitala begreppet "Nettoomsattning" ska kunna kopplas "Net sales" i en presentation på engelska eller "Nettoomsättning" på svenska.
5. Standarden för de rapporter som skickas från företagen till rapportmottagaren ska göras i ett format som kan signeras, dvs som både är läsbart och är nedladdningsbart i mottagarens databaser.

Vilka format för dokumenttyperna saldorapport och rapport är aktuella?

Comma Separated Values (CSV), Tab Separated Values (TSV) eller Excel uppfyller varken punkterna 1, 2, 3, 4 eller 5.

JSON (Javscript Object Notation) uppfyller punkterna 1 och 3. Standarden har för närvarande ett utkast till punkt 2 (schema) och punkt 4 (linkbase), men saknar punkt 5.

XML med ramstandarden XBRL 2.1 och med iXBRL som rapportformat uppfyller alla fem punkter. Men uppfyller det även kraven för saldorapporter?

```
<?xml version="1.0">
<xbrl ...>
  <link:schemaRef xlink:type="simple"
  xlink:href="http://taxonomi.xbrl.se/se/fr/k2/..."/>
  <context id="RES-1">
    <entity scheme="http://www.bolagsregistret.se">AB Bygg</entity>
    <period>
      <startDate>2013-01-01</startDate>
      <endDate>2013-12-31</endDate>
    </period>
  </context>
  <context id="RES0">
    <entity scheme="http://www.bolagsregistret.se">AB Bygg</entity>
    <period>
      <startDate>2014-01-01</startDate>
      <endDate>2014-12-31</endDate>
    </period>
  </context>
...
  <Nettoomsattning ... contextRef="RES0">3230700</Nettoomsattning>
  <AktiveratArbete ... contextRef="RES0">209000</AktiveratArbete>
  <Nettoomsattning ... contextRef="RES-1">2822000</Nettoomsattning>
  <AktiveratArbete ... contextRef="RES-1">198500</AktiveratArbete>
</xbrl>
```

1. Periodstart/-slut

2. Belopp knutna till rad & period

Resultaträkning i formatet XBRL

Upplandsgatan 17♦ 113 60 STOCKHOLM
E-post: erik@xml.se

```
…
#FORMAT PC8
#SIETYP 1
#ORGNR 5566440000
#FNAMN "™verby F”retagsby AB"
#RAR 0 20130101 20131231
#RAR -1 20120101 20121231
…
#UB 0  1210 13360
#UB 0  1220 121754.55
#UB -1 1229 -73815
#UB -1 1242 -8085
…
#RES 0  3040 -1619620.4
#RES -1 3041 -498729
#RES 0  3500 -576
#RES 0  3520 -2054
#RES 0  3610 -487077
```

1. Periodstart/-slut

2. Belopp knutna till konto & period

Samma metadata
Annan syntax

Saldorapport i formatet SIE

I XBRL-filen kopplas raderna i en resultaträkning till en period via attributet `contextRef`. I SIE-filen anges ett räkenskapsårs datum på raden som inleds med `#RAR` med tillägget `0` för innevarande år och `-1` för föregående år. Raderna som inleds med `#RES` kopplar respektive räkenskapsår till konto och belopp i de åtföljande kolumnerna. (`#UB` står för utgående balans.)

Detta visar att metadata objektsmässigt är **exakt likadant strukturerade** i båda dokumenttyperna, men med olika syntax (tecken mellan skilda data och metadata).

Slutsats: XBRL går att använda för saldorapporter, förutsatt en given kontoplanstaxonomi i standarden XBRL. Därmed kan XBRL avändas för samtliga dokument i dataflödet efter konteringen. Övriga nordiska länder behöver alltså inte använda sig av SIE i saldorapporterna.

Flödet (med format inom parentes) ser då ut som följer:

Transaktion =>	**Kontering =>**	**Saldorapport =>**	**Slutlig rapport**
(UBL)	(Okänt format)	(SIE eller XBRL)	(iXBRL)

Var definieras metadata?

Rätt format räcker dock inte för att entydigt definiera dataflödet. Någonstans i dataflödet måste metadata/begrepp vara definierade för hela infrastrukturen, för att man ska kunna ta ut meningsfulla data ur flödet. (Till beloppet 130 760 måste t.ex. kopplas "Råvaror och förnödenheter", valutan "SEK", perioden 2018-01-01--12-31 m.m. för att siffran ska bli meningsfull.)

Metadata i de slutliga rapporterna?

I Australien samlade man begrepp (ca 9600 st) från samtliga myndighetsrapporter och lyckades via ett omfattande harmoniseringsförfarande banta ner antalet till 2800 st (med 71 %). I Nederländerna gjordes ett liknande harmoniseringsarbete, men där man inte kunde komma överens, lades begreppen i olika namnrymder.

Metadata definierade utifrån myndighetsrapporterna har den svagheten att de mottagare som har andra begrepp/profiler i sina databaser än de offentliga begreppen, t.ex. banker, försäkringsbolag och kreditinstitut, måste hålla sig till myndighetsbegreppen. Annars måste dessa organisationers nya begrepp definieras i varje plattform. (Plattformsföretagen kan inte i förväg förutse vilka de nya begreppen blir.) Mycket talar därför för att metadata **inte** ska låsas i myndighetsrapporterna. Dessutom måste då mjukvaruföretag manuellt koppla alla konton från varje kontoplan till varje rapport.

Metadata från konteringen?

Ska metadata (begreppen) definieras i kontona, dvs en standardiserad kontoplan?

Företagen är skyldiga att föra bok, dvs hantera kontering. **I bokföringen måste under alla förhållanden kontobegreppen definieras.** Vad finns det för skäl att här definiera begrepp, som man senare inte kommer att använda? Vad finns det för skäl att definiera kontobegrepp som inte är jämförbara med de kontobegrepp som definieras för andra företag? Stora fördelar finns vid fusioner och annat finansiellt samarbete eller vid jämförelse mellan företag att använda **gemensamma** kontobegrepp.

Eftersom mjukvaruföretagens plattformar måste kunna anpassas till olika kontoplaner, framför allt i länder med en mängd olika kontoplaner, bör de enkelt kunna ta emot en standardkontoplan och vidare att kunna göra mappningar mot den.

Hur förs metadata vidare från en standardkontoplan i XBRL till de slutliga rapporterna?

Summeringen från kontona i saldorapporten byggd på en standardkontoplan till raderna i mottagarrapporten genereras med calculation linkbase i stället för som idag med reference linkbase. Därmed kan rapporterna genereras automatiskt (M2M, machine to machine). Observera att rapportraderna blir exakt definierade i förhållande till kontoplanen. Några kompromisser för radbegreppen som t.ex. i Australien behöver inte göras. Vill en rapportmottagare exkludera eller lägga till konton relativt myndigheterna till sina begrepp i sin taxonomi, går det utmärkt lätt.

Upplandsgatan 17♦ 113 60 STOCKHOLM
E-post: erik@xml.se

Men kan man göra summeringar mellan olika taxonomier? I dagens taxonomier sker summeringar enbart mellan raderna **inom** en rapport. Locator-elementet (<loc>) i calculation linkbase har enligt XBRL-standarden ett href-attribut, som pekar på definitionen i taxonomischemat. Attributet har datatypen *anyURI* dvs den kan peka på vilken som helst adress på internet. Det här öppnar även för branschkontoplaner.

Allt talar därför för en standardiserad kontoplan, i första hand anpassad så att myndighetskraven uppfylls, men som bör vara så diversifierad att även andra rapportmottagare kan skapa egna begrepp utifrån summeringar av BAS-konton.

Hur gör mjukvaruföretag som har en annan kontoplan än den som är standard? De får göra mappningar mellan den egna och standardkontoplanen. Denna mappning behöver programmässigt bara göras **en** gång oberoende av hur många olika rapporter som sedan ska levereras.

Slutligen innebär en standardkontoplan i XBRL och calculation linkbases som kopplar konton till rader i mottagarrapporterna att mjukvaruföretagen slipper att mappa konto för konto till rätt rad i sina rapportgeneratorer. Mappningen automatiseras och därmed försvinner en felkälla. Det innebär också att rapportmottagaren definierar och kan ta fullt ansvar för **sina** summeringar från standardkontoplanen.

Frågan om noder för att ta emot rapporter (vart ska rapporter skickas?)

Frågan om mottagarnoder löses genom att man i taxonomierna (i common-data-delen) standardmässigt har metadata för den adress till vilken rapporten ska skickas. Därmed skickas rapporten i plattformarnas standardmässiga hantering med automatik till rätt adress.

Genom detta förfarande slipper myndigheterna också att bygga gemensamma noder från vilka olika data senare ska distribueras till varje myndighet. Den s.k. tekniken med "all in" eller "one stop shop" blir onödigt komplicerad. Varje rapportmottagare får enligt tekniken med hantering av mottagaradresser exakt de data den önskar i enlighet med **sin** taxonomi och **sina** calculation linkbases skickade **direkt** till mottagarens adress. Rapporteringen med standarden iXBRL innebär att rapporterna är läsbara och kan signeras samtidigt som de direkt kan lagras ned i mottagarens databaser. Med dagens teknik blir då nedladdningen i mottagarens databas elementär.

Återstår att göra kopplingen transaktion => kontering.

I UBL-standarden finns utrymme för att ange hur UBL-transaktionen ska konteras. Om det finns flera alternativ till kontering, kan transaktionen innehålla dessa. Då får användaren av plattformen välja rätt konto av de före-

Upplandsgatan 17♦ 113 60 STOCKHOLM
E-post: erik@xml.se

slagna kontona. Annars, med **ett** föreslaget konto, kan kontering ske automatiskt.

Sammanfattning

Med ovanstående infrastruktur kommer programmeringstiden för mjukvaruföretagen att göra färdiga rapporter att minska med minst 90 %. APIer kan användas för att generera färdig iXBRL-kod i stället för att manuellt göra kopplingar mellan konton och rapportrader. Snabba rapporter till nya mottagare skapas enkelt via XBRLs APIer. En infrastruktur med snabb och korrekt rapportering utifrån konteringen möjliggörs därmed.

Summerat torde detta kunna vara en god start för utveckling av Nordic Smart Business.

Erik Mjöberg

Upplandsgatan 17♦ 113 60 STOCKHOLM
E-post: erik@xml.se